

**2008**

Chemické výrobky používané pro úpravu vody určené k lidské spotřebě - Polyaminy	ČSN EN 1409  75 5814
---	-------------------------------

Chemicals used for treatment of water intended for human consumption - Polyamines

Produits chimiques utilisés pour le traitement de l'eau destinée à la consommation humaine - Polyamines

Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch - Polyamine

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1409:2008. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1409:2008. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1409 (75 5814) z listopadu 1999.



© Český normalizační institut, 2008

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

**81559**

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN ISO 3696 zavedena v ČSN ISO 3696 (68 4051) Jakost vod pro analytické účely - Specifikace a zkušební metody

ISO 3165 dosud nezavedena

ISO 6206 dosud nezavedena

Souvisící předpisy

Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody

Vypracování normy

Zpracovatel: HYDROPROJEKT CZ a.s., Praha, IČ 45274576, Ing. Lenka Fremrová

Technická normalizační komise: TNK 94 Vodárenství a TNK 104 Jakost vod

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Gabriela ©imonová

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN 1409
EUROPEAN STANDARD	
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	Leden 2008

ICS 71.100.80  
1409:1998

Nahrazuje EN

Chemické výrobky používané pro úpravu vody k lidské spotřebě - Polyaminy  
Chemicals used for treatment of water intended for human consumption - Polyamines

Produits chimiques utilisés pour le traitement de l'eau destinée à la consommation humaine - Polyamines  
Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch - Polyamine

Tato evropská norma byla schválena CEN 10. listopadu 2007.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska,

Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

## **CEN**

**Evropský výbor pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel**

© 2008 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 1409:2008 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

---

Obsah

Strana

Předmluva

.....  
..... 6

Úvod

.....  
..... 7

**1** Předmět  
normy

.....  
..... 7

**2** Citované normativní  
dokumenty

..... 7

**3**  
Popis

.....  
..... 7

**3.1**  
Identifikace

.....  
..... 7

**3.1.1** Chemický  
název

.....

.....	7
<b>3.1.2</b> Synonymum nebo obecný název	7
<b>3.1.3</b> Relativní molekulová hmotnost	7
<b>3.1.4</b> Sumární vzorec	7
<b>3.1.5</b> Chemický vzorec	8
<b>3.1.6</b> Registrační číslo CAS	8
<b>3.1.7</b> Odkaz na EINECS	8
<b>3.2</b> Obchodní forma	8
<b>3.3</b> Fyzikální vlastnosti	8
<b>3.3.1</b> Vzhled	8
<b>3.3.2</b> Objemová hmotnost	8
<b>3.3.3</b> Rozpustnost ve vodě	

..... 8

**3.3.4** Tlak  
par

.....  
..... 8

**3.3.5** Bod varu při 100  
kPa

.....  
..... 8

**3.3.6** Bod  
tání

.....  
..... 8

**3.3.7** Měrná tepelná  
kapacita

.....  
..... 9

**3.3.8** Viskozita  
(dynamická)

.....  
..... 9

**3.3.9** Kritická  
teplota

.....  
..... 9

**3.3.10** Kritický  
tlak

.....  
..... 9

**3.3.11** Mechanická  
tvrdost

.....  
..... 9

**3.4** Chemické  
vlastnosti

.....  
..... 9

**4** Kritéria  
čistoty

.....  
..... 9

**4.1**

Všeobecně	9
<b>4.2</b> Složení obchodního výrobku	9
<b>4.3</b> Hlavní a vedlejší příměsi	9
<b>4.4</b> Chemické ukazatele	10
<b>5</b> Metody zkoušení	10
<b>5.1</b> Odběr vzorků	10
<b>5.1.1</b> Všeobecně	10
<b>5.1.2</b> Odběr vzorků ze sudů a lahví	10
<b>5.1.3</b> Odběr vzorků z nádrží a cisteren	10
<b>5.2</b> Analýzy	11
<b>5.2.1</b> Všeobecně	11

<b>5.2.2</b>	Hlavní výrobek	.....	.....
		.....	11
<b>5.2.3</b>	Příměsi	.....	.....
		.....	12

Strana 5

		Strana	
<b>6</b>	Označování - Přeprava - Skladování	.....	17
<b>6.1</b>	Způsoby dodání	.....	.....
		.....	17
<b>6.2</b>	Výstražné a bezpečnostní označování podle směrnic EU	.....	17
<b>6.3</b>	Přepravní předpisy a označování	.....	17
<b>6.4</b>	Označení	.....	.....
		.....	17
<b>6.5</b>	Skladování	.....	.....
		.....	17
<b>6.5.1</b>	Dlouhodobá stálost	.....	.....
		.....	17
<b>6.5.2</b>	Skladovací podmínky	.....	.....
		.....	17

**Příloha A** (informativní) Všeobecné informace o

Bibliografie

## Předmluva

Tento dokument (EN 1409:2008) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 164 „Vodárenství“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do července 2008 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do července 2008.

Tento dokument nahrazuje EN 1409:1998.

Významné technické rozdíly mezi tímto vydáním a EN 1409:1998 jsou tyto:

- a) snížení mezních hodnot pro 1,3-dichlorpropan-2-ol a 2,3-dichlorpropan-1-ol ve 4.3;
- b) uvedení mezní hodnoty pro 3-monochlorpropan-1,2-diol (3-MCPD) ve 4.3;
- c) snížení mezní hodnoty pro epichlorhydrin (1-chlor-2,3-epoxypropan) ve 4.4;
- d) modifikace metody zkoušení pro epichlorhydrin, izomery dichlorpropanolu a 3-MCPD;
- e) aktualizace odkazu na směrnici o jakosti vody určené pro lidskou spotřebu z 80/778/EEC na 98/83/EC.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou povinny převzít tuto evropskou normu národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

## Úvod

K případným nepříznivým účinkům výrobku, uvedeného v této evropské normě, na jakost vody určené k lidské spotřebě:

- 1) tato norma neposkytuje žádnou informaci o možných omezeních v používání tohoto výrobku v zemi, která je členem EU nebo EFTA;



2) předpokládá se, že do doby, než budou přijata ověřitelná evropská kritéria, stávající národní předpisy týkající se použití a/nebo vlastností tohoto výrobku zůstanou v platnosti.

POZNÁMKA Shoda s touto normou neznamena přijetí nebo schválení výrobku v kterékoliv členské zemi EU nebo EFTA. Používání tohoto výrobku stanoveného touto evropskou normou podléhá předpisům nebo řízení národními úřady.

## 1 Předmět normy

Tuto evropskou normu lze použít pro polyaminy používané pro úpravu vody určené k lidské spotřebě. Popisuje vlastnosti polyaminů a stanoví požadavky a odpovídající metody zkoušení pro polyaminy. Informuje o jejich použití při úpravě vody.

---

-- Vynechaný text --